

Title (en)

Machine for opening/closing paths with foldable side walls

Title (de)

Maschine zum Aufklappen/Zuklappen von Steigen mit klappbaren Seitenwänden

Title (fr)

Machine pour relever/rabattre des cageots dotés de parois latérales repliables

Publication

EP 2181841 A1 20100505 (DE)

Application

EP 09012969 A 20091014

Priority

- IT BZ20080045 A 20081104
- IT BZ20090033 A 20090724

Abstract (en)

The machine has one or multiple expanding or collapsing stations (B,B1) provided for certain crate models. The defects and damages are detected at the crates in each of the stations, and a free space is provided at each station below the area of the passage (1v) of the crates.

Abstract (de)

Maschine zum Aufklappen / Zuklappen von Steigen mit klappbaren Seitenwänden, wobei die Steigen mit dem Steigenboden horizontal und mit den klappbaren Seitenwänden oberhalb des Bodens, zugeführt werden und während der Bearbeitung von der Fördereinrichtung seitlich am Steigenboden festgehalten werden und wobei die Aufklapp- / Zuklappmechanismen und Fördermechanismen von einem computergesteuerten Programm betrieben werden, wobei die Steigen ohne Vorsortierung nach Modellen oder nach den Außenabmaßen, der Maschine zugeführt werden, wobei am Maschineneinlauf eine Erkennungsstation (A) für die Erkennung der Außenabmaße und des Steigenmodells vorgesehen ist, wobei anschließend eine Aufklapp- / Zuklappstation (B) für bestimmte, unter sich begrenzt abweichende, Steigenmodelle (1) vorgesehen ist, wobei anschließend eventuell eine oder mehrere zusätzliche Aufklapp- / Zuklappstationen (B1) für weitere, unter sich begrenzt abweichende, Steigenmodelle (100) vorgesehen sind, wobei anschließend eine Überprüfungsstation (C) für die Durchführung von Belastungsproben an den Seitenwänden (1a, 1b; 100a, 100b) und an deren Einrastmechanismen vorgesehen ist, wobei in jeder der Stationen (A, B, B1, C) eventuelle Defekte, Beschädigungen an den Steigen erkannt werden und an jeder Station, unterhalb des Bereiches des Durchlaufes (1 v, 100v) der Steigen (1, 100), jeweils ein freier Raum vorgesehen ist welcher etwas größere Ausmaße hat als das größte bearbeitbare Steigenmodell und in welchen die, in den einzelnen Stationen (A, B, B1, C) als defekt oder beschädigt erkannten Steigen (1, 100), fallen (11a, 11b, 111b, 111c).

IPC 8 full level

B31B 5/78 (2006.01); **B65B 43/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65B 43/26 (2013.01 - EP US); **B31B 50/78** (2017.07 - EP); **B31B 2100/00** (2017.07 - EP US); **B31B 2120/30** (2017.07 - EP US); **B65B 21/02** (2013.01 - EP); **B65B 2220/04** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- US 2008127613 A1 20080605 - WARE ROB [AU], et al
- EP 1052087 A2 20001115 - ROBOTSYSTEMS GES FUER PALETTIE [DE]

Citation (search report)

- [A] EP 1637455 A2 20060322 - SYSTEMATE GROUP BV [NL]
- [A] EP 1935790 A1 20080625 - GESTION Y TECNOLOGIA VALENCIAN [ES]
- [A] WO 9620113 A1 19960704 - FRUTMAC S R L [IT]
- [A] EP 1081049 A2 20010307 - FRUTMAC S R L [IT]
- [A] US 2008127613 A1 20080605 - WARE ROB [AU], et al

Cited by

EP4186804A1; IT202100029918A1; EP4361052A1; IT202200022218A1; ITBZ20100019A1; ITPN20130053A1; CN113401785A; ITPN20110034A1; CN113828976A; EP4144519A1; EP3744648A1; US9826748B2; WO2015036896A1; WO2022063371A1; WO2012156375A1; US9801395B2; US10463052B2; WO2023089474A1; BE1029928A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2181841 A1 20100505; EP 2181841 B1 20110511; AT E508861 T1 20110515

DOCDB simple family (application)

EP 09012969 A 20091014; AT 09012969 T 20091014